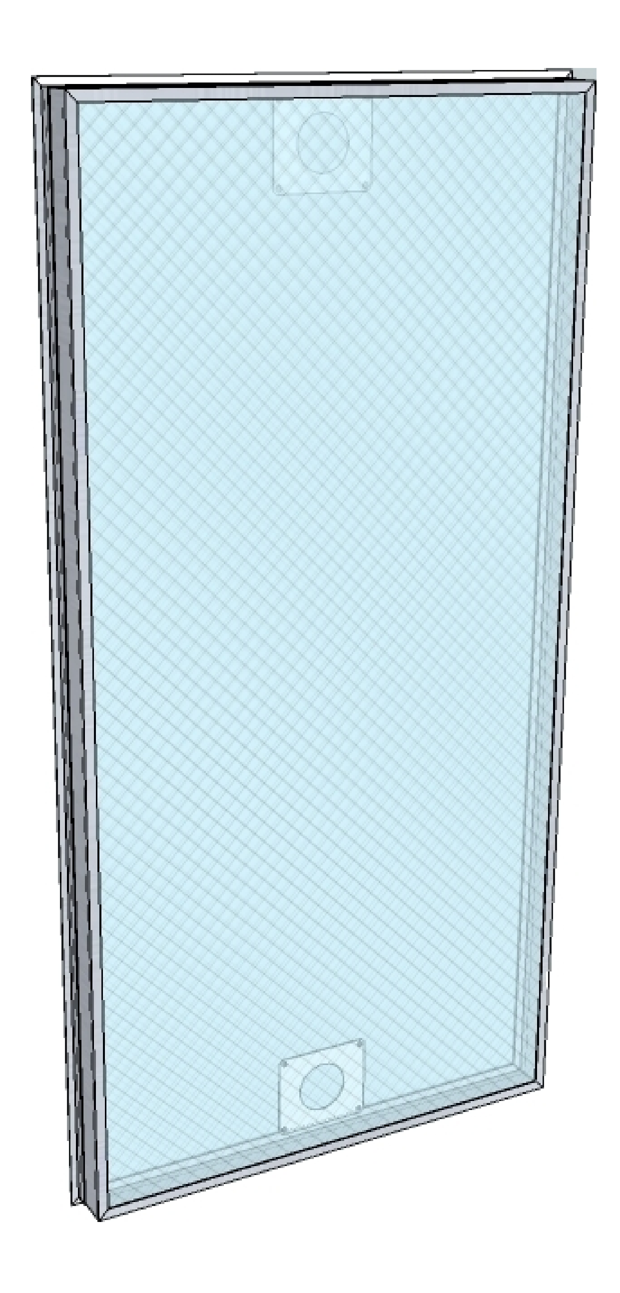


TermoFlow

Manuel d'installation et mode d'emploi



Termotend di Menegatti Claudio & C sas
via G. Puccini 10, 41012 Carpi (MO)
tel +39 059 6232923 fax +39 059 689491
P.IVA 03122300365 - info@termotend.com



Il est conseillé de lire complètement ce manuel, avant d'avancer à l'installation et à l'emploi du dispositif.



Conforme à la directive 2006/95/CE - conforme aux directives **RoHS**
Le dispositif est réalisé avec des matériels complètement recyclables.

Index générale

IMPORTANT

Ce manuel se réfère à un modèle avec des mesures standard, pour les modèles demandés sur mesure il est possible que la position et la disposition des trous pour l'entrée et l'issue de l'air puissent changer, les règles générales prévues pour l'installation restent de toute façon toujours valides

Description et utilisation

TermoFlow est un collecteur solaire qui marche avec l'air, un dispositif adapte à capter la lumière solaire et la transformer en chaleur transportable par l'air utilisées comme fluide vecteur.
Il est utilisé comme support au système traditionnel de chauffage, en contribuant au chauffage des environnements domestiques.
L'utilisation est presque exclusivement d'hiver mais sa capacité d'exploiter le rayonnement nocturne, en conditions de ciel clair, permet d'obtenir un léger refroidissement pendant l'été.
La gestion de ces fonctions est remise à un thermostat électronique programmable, fourni avec le collecteur.
Le collecteur recueille l'air de la maison et la rend chauffée ou refroidie, par deux trous dans le mur.

Remarques générales

Ce manuel explique comme procéder à l'installation, utilise et maintenance du dispositif, une bonne compréhension de ces instructions, assure une bonne installation et gain de temps, en gardant la sécurité des installateurs et des utilisateurs.
Ne utilisez pas ce dispositif pour un usage différent de celui pour lequel il a été conçu et expliqué ci dessous.
Après avoir déballé l'appareil, il faut s'assurer de l'intégrité, en cas de doute, contactez votre vendeur ou l'assistance Termotend.
Ne laissez pas l'emballage à la portée des enfants ou des incapables, le trier correctement.
Le kit de montage comprend des pièces électriques qui impliquent le respect de règles fondamentales :

- elles ne doivent pas être touchées des pièces humides ou mouillées du corps (mains et pieds)
- les éléments fournis ne sont pas adaptes à l'utilisation par les personnes (enfants compris) avec handicap physiques, sensoriels ou mentaux ou sans expérience et connaissance, sauf si elles sont correctement suivies ou formées par des professionnels directement responsables de leurs actes et de leur sécurité
- Connectez l'appareil au réseau seulement si les conditions sont établies, c'est à dire la tension et la puissance nécessaires.

En cas de doute, demander au personnel qualifié avant l'installation.
Avant d'effectuer quelconque opération sur les pièces électriques, il faut débrancher la fiche éventuelle ou éteindre l'interrupteur du dispositif.
En cas de dysfonctionnement des équipements électriques il faut éteindre l'appareil tout de suit avec l'interrupteur ou en le débranchant du réseau, et appelez le plus tôt possible le personnel qualifié.
Si vous décidez de désinstaller le dispositif, débranchez toutes les connexions électriques avant de procéder avec n'importe quelle opération de déménagement.

Le système électrique auquel le dispositif est branché doit se conformer aux règles régissant les implantations électriques (CEI 64-8, IEC 64, CENELEC 384) dans les sections concernâtes l'application des dispositifs électriques fournis.
Les parties électriques qui son soumises à des tensions doivent être installé uniquement dans un endroit protégé.

Mises en garde spéciales

Le dispositif et les éléments d'accompagnement ont été élaborés de façon professionnelle et en conformité avec les règles existantes.
Les matériels électriques son conformes à la directive EMC 2004/108/CE, comme indiqué par leur fabricants, sur la suppression des interférences radio et la compatibilité électromagnétique.
N'exposez pas les pièces électriques aux conditions météorologiques (pluie, soleil, neige...).
Ne plongez pas les pièces électriques dans l'eau ou autres liquides sauf si spécifiquement indiqué pour le nettoyage de routine de quelques détails.
Au cours de toute opération de nettoyage il faut vérifier l'intégrité des pièces et composants, en cas de brisement ou de préoccupations s'il vous plaît contactez le personnel qualifié ou l'assistance Termotend.
N'installez pas et/ou n'utilisez pas les composants électriques en la présence de substances et/ou des vapeurs inflammables.
Les composants sont adaptés à un usage domestique, généralement exempts de vapeurs corrosives, acides, inflammables, en cas de doute, veuillez contacter le service ou le concessionnaire.
L'installation du dispositif doit être effectuée par du personnel qualifié.
Les équipements électriques doivent être facilement déconnectés du réseau, à travers le câble d'alimentation avec prise ou interrupteur bipolaire apte.
Pour un fonctionnement optimal ne bloquez pas les grilles d'entrée et de sortie de l'air et laissez suffisamment d'espace autour d'eux pour permettre une circulation d'air suffisante.

Matériel fourni dans le package TermoFlow

N. 1 Collecteur solaire TermoFlow
N. 4 Chevilles Ø 8 mm avec vis de fixation
N. 1 Thermostat électronique
N. 1 Sonde PTC

Matériel fourni dans le kit d'installation

N. 1 Aspirateur électrique avec grille à gravitation Ø 100 mm
N. 1 Grille à gravitation Ø 100 mm

Installation

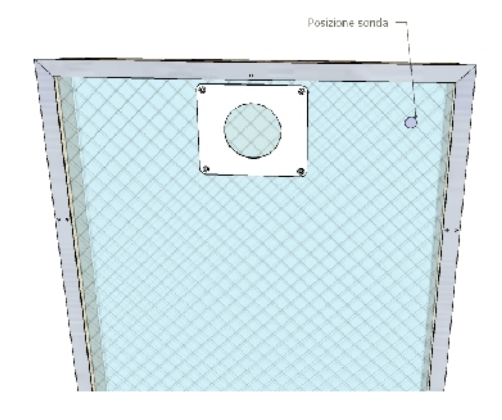


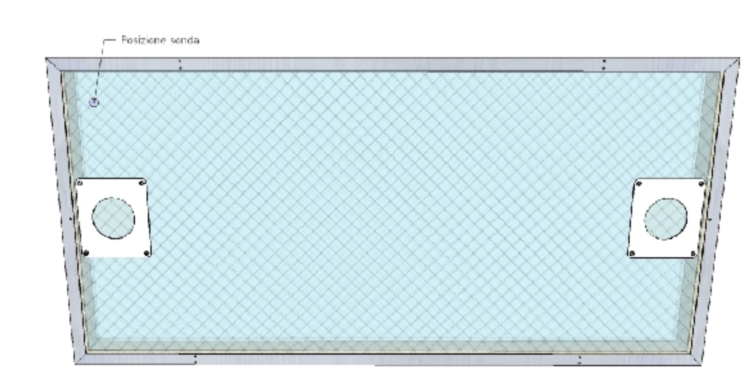
Le collecteur est installé à l'extérieur du bâtiment, pour bien fonctionner, cela doit être bien exposée au soleil, la condition idéale est l'installation dans un mur au sud, sont également acceptables les installations dans les murs orientés sud-est et sud - ouest.



Les capteurs peuvent être montés verticalement ou horizontalement, pour un fonctionnement correct il est nécessaire que la sonde de détection de la température soit toujours située au sommet.







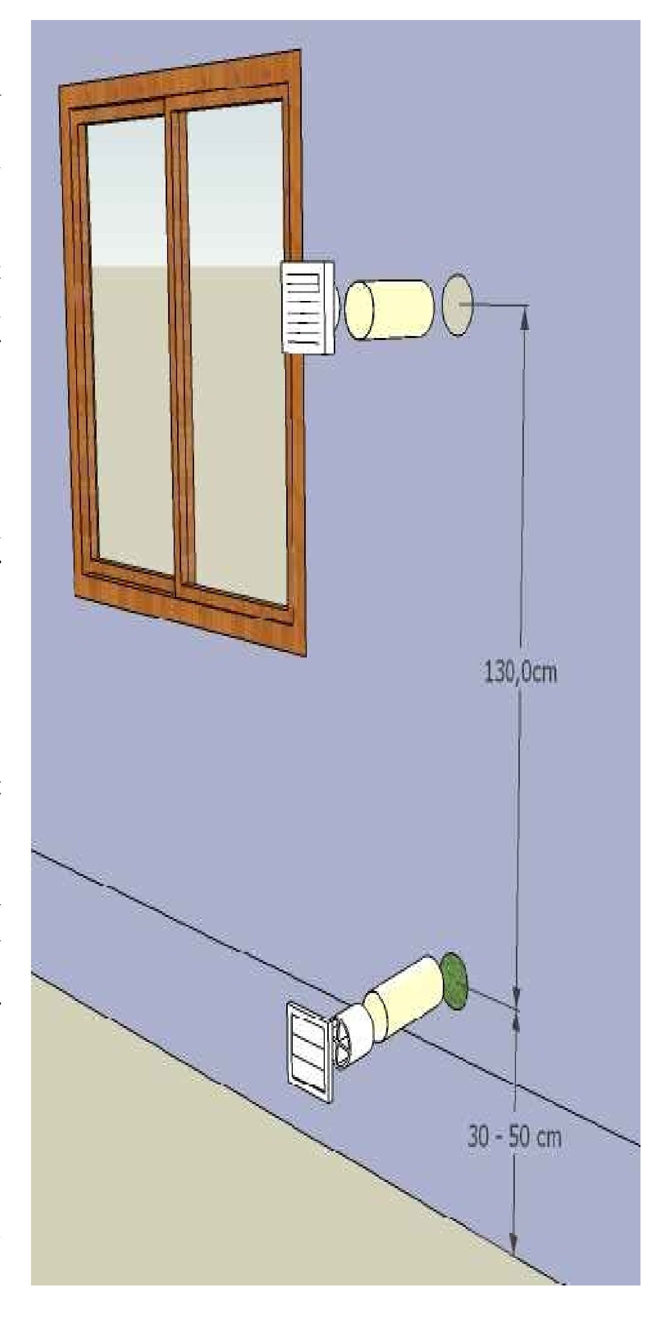
Pour l'installation du collecteur il est nécessaire de percer deux trous d'un diamètre d'au moins 110 mm dans le mur correspondant à la chambre intéressée, pour permettre le collecteur de recueillir et rendre l'air chauffée à la même. L'espace entre les trous est de 130 cm pour le modèle haut 150 cm et 180 cm pour le modèle haut 200 cm, il est recommandé de maintenir l'orifice inférieur d'au moins 30cm du sol, dans le cas d'installation verticale, si vous installez le collecteur en horizontale, les hauteurs des trous d'évacuation seront déterminées par la position extérieure, il est conseillé toujours de le maintenir à une hauteur d'au moins 30 cm du sol.

Les distances indiquées au-dessus du plancher ne sont pas strictement obligatoires

Dans les trous seront mis deux tuyaux en PVC Ø 100 mm, dans le plus élevé sera mis le câble de la sonde de température, à l'extérieur du tuyau en PVC dans le cas d'un montage horizontal de l'insérer dans le trou situé sur la gauche.

Les tuyaux de PVC, de la couleur ivoire, sont faciles à trouver dans toute revente de matériaux de construction, qui sera également équipé pour découper à la taille.

Le collecteur est attaché à l'extérieur, par 4 pièces Ø 6 mm, pour marquer les trous, vous devez d'abord pratiquer les trous principaux nécessaires pour le flux d'air, placer le collecteur et tracer les trous.



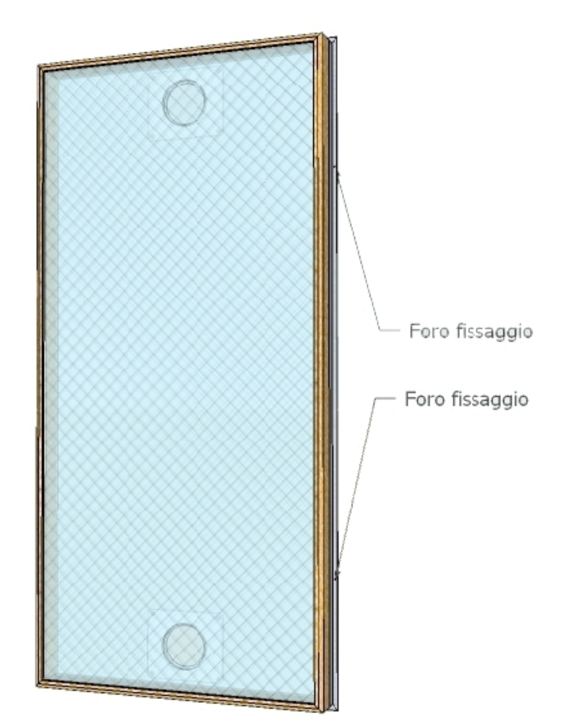
IMPORTANT
Avant de percer des trous il faut vérifier qu'ils n'interfèrent pas avec des tuyaux, des câbles et autres éléments de trace.

Choisissez avec soin le positionnement du collecteur de l'intérieur, afin d'optimiser la position des grilles de prise d'air et de décharge, en gardant à l'examen l'espace que le collecteur occupera quand sera fixé dans le mur extérieur.

Avec le support vertical, l'air sera tiré parmi le trou plus haut et rendu du trou au fond, le ventilateur sera appliquée dans le trou du bas; avec un montage horizontal, l'air sera tiré parmi le trou à gauche et rendu du trou a droit, le ventilateur sera monté sur la droite.

Placez-le à une distance appropriée de la fenêtre, en tenant compte de l'éventuelle ouverture de volets à l'extérieur de manière à ne pas obstruer l'ouverture des mêmes ou créer ombres à la charge du collecteur solaire.

Vérifiez que le domaine d'engagement du collecteur à l'extérieur soit parfaitement plat, sans bosses et obstacles qui peuvent empêcher une installation normale.



Pour faciliter la fixation du capteur à l'extérieur placer les tuyaux en PVC préalablement préparés, appuyer le collecteur au mur et tracer les points d'intrigue, à travers les 4 trous dans le cadre du collecteur, où les trous seront percés trous pour les chevilles Ø 6 mm, fournis avec le collecteur.

S'il est nécessaire de raccourcir les tuyaux d'alimentation, les tuyaux en PVC seront réduits à l'épaisseur de la paroi.

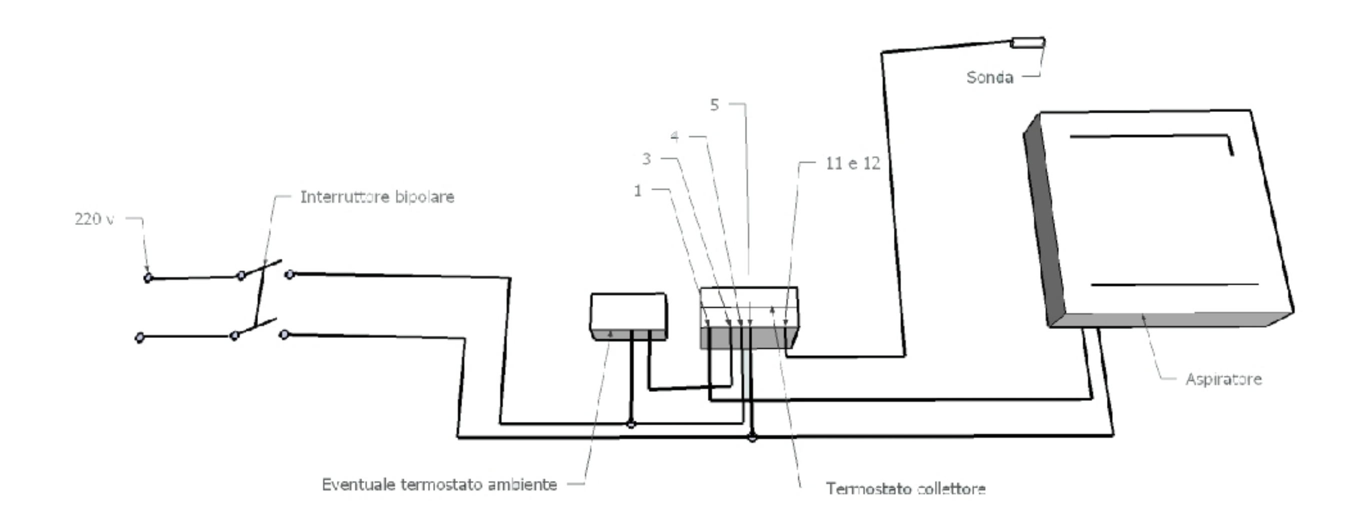
Pour la position finale des tuyaux en PVC propager une perle fine de silicone sur le bord qui sera inséré dans le collecteur, mettre le tube et le faire tourner à uniformiser l'application du silicone.

Entrez ensuite l'aspiration et la grille de gravité, pour ces dernier composants ne appliquez pas de la silicone mais insérez les éléments sans rien.

Pour l'installation électrique de l'aspiration il faut suivre les instructions et les avertissements sur la notice d'instruction.

Garantir la connexion électrique adéquate.

Schéma de connexion du thermostat



Le thermostat livré avec le collecteur est un contrôleur très sophistiqué et vous permet de définir plusieurs fonctions importantes.

L'image ci-dessus montre le raccordement électrique du thermostat et des machines connexes au contrôleur, vous pouvez également connecter un thermostat de l'ambiance, si vous n'envisagez pas de le connecter, mettre ses liaisons court-circuit.

La sonde de température est déjà installée à l'intérieur du collecteur, la longueur de son câble de raccordement est de 190 cm, si elle n'est pas assez, vous pouvez connecter un câble d'extension, le régulateur de température permet de fixer une indemnisation éventuelle.

Premier allumage et la programmation

Avant d'allumer vérifiez la régularité des connexions électriques.

En allumant l'interrupteur on va activer l'affichage du thermostat, ne vous inquiétez pas, au moment, de l'opération d'aspiration.

Programmer le thermostat, comme indiqué dans le chapitre pertinent, définissant les valeurs indiquées entre parenthèses dans le cadre "paramètres" de la table.

Programmation du point de consigne (Set Point) et du HY paramètre

Le point de consigne (Set Point) est la température de l'action du ventilateur, ne le définissez pas à une valeur supérieure à 40 ° C, le paramètre HY est la différence d'intervention du thermostat, il est un paramètre très important et permet d'éliminer les oscillations de l'action du ventilateur, vous devrez le configurer comme indiqué dans le tableau, l'augmentation de cette valeur va accroître l'écart entre la température paramétrées et celle dans laquelle le ventilateur sera éteint.

Par exemple, si nous définissons la valeur HY à 3 et le point de consigne à 30 ° C, le ventilateur se met à fonctionner à une température de 33 ° C et s'arrêtera à 30 ° C pour reprendre lorsque la température sera retournée à 33 ° C.

Le thermostat contrôle la température à l'intérieur du collecteur, et non pas la température de sortie d'air, qui peut éventuellement être gérée par un thermostat (pas fourni dans le kit).

En règle générale, le thermostat n'est pas strictement nécessaire, on a la tendance à utiliser la performance maximale du collecteur, en le faisant travailler pour son potentiel maximum.

Un autre paramètre utile est "At", si vous voulez un environnement chaud sera établi comme dans le tableau, le collecteur a la possibilité d'exploiter le rayonnement dans la nuit, et fonctionne également comme un système de refroidissement.

Si on fixe l'option "At" à "1" les fonctions s'invertiront, afin de refroidir l'air aspiré par le ventilateur; vous devrez réinitialiser le point de consigne pour allumer le ventilateur en dessous d'un certain seuil de température.

Entretien et nettoyage

Le capteur solaire n'a pas de parties internes qui nécessitent un entretien, le cadre extérieur est fait de bois et exige un entretien régulier, que toutes les structures en bois exigent.

Le bois est un élément vivant, puis soumis à des mouvements, il est donc normal de constater une légère déformation ou de voir la formation d'opacité et craquelle au fil du temps, pour limiter ces phénomènes naturels il est conseillé d'éviter l'utilisation de peintures, en utilisant des amorces seulement.

Ceux-ci permettent une bonne transpiration du bois, l'allongement de la vie, et ils peuvent être appliqué avec une éponge, nous recommandons l'application périodique, éventuellement par an.

Il est recommandé un nettoyage périodique de la paroi en polycarbonate transparent, pour l'opération utiliser uniquement du savon et de l'eau, ne pas utiliser de solvants ou autres substances.
Le contrôleur de température ne nécessite pas d'entretien.
Pour l'entretien de l'aspiration se référer à sa brochure, il faut vérifier périodiquement la mobilité normale des grilles à gravité; où il est nécessaire il faut les enlever et de les laver à l'eau et avec du détergent à l'aide d'un pinceau correcte; s'il vous plaît respectez les précautions normales lorsqu'on travaille sur des pièces électriques, si on est en doute, consultez un professionnel qualifié.

Programmation de la température



CONSULTER ET MODIFIER LE POINT DE CONSIGNE (SET POINT)

1. appuyer sur "J" pendant 3 secondes, "St" est affiché.
2. appuyer sur "J" pour voir la valeur du point de consigne, changer avec "A" ou "^".
3. après 3 secondes, le contrôleur laisse automatiquement la programmation du point de consigne, les nouvelles données seront stockées dans la mémoire.

COMME MODIFIER LES PARAMÈTRES

1. Appuyer sur "J" pour 10s, le code de la première variable "HY" apparaîtra à l'écran.
2. Appuyez sur "*"pour faire défiler les paramètres en séquence
3. Lorsque le code du paramètre à modifier s'affiche, appuyez sur "J" pour voir sa valeur, le changer avec"▼" ou "▲".
4. Après 3 secondes, le contrôleur laisse automatiquement la programmation du paramètre, les nouvelles données seront stockées dans la mémoire.

A ce stade, vous pouvez modifier un autre paramètre. Le contrôleur laisse automatiquement le menu "paramètres" si l'utilisateur n'appuie sur aucune touche dans les 10 prochaines secondes ou lorsque vous appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes.
IMPORTANT: Ne retirez pas le voltage de l'instrument avant de quitter le menu "paramètres", sinon les nouvelles valeurs réglées seront perdues.
Les nouvelles valeurs réglées pour les paramètres "temps" seront actives à partir du cycle utile prochain.
FONCTIONS D'AFFICHAGE
L'affichage a 2 chiffres du type à 7 segments. Pendant le fonctionnement normal il indique la température mesurée par la sonde, dans des conditions d'alarme il montre les indications appropriées expliquées dans le paragraphe "signaux d'alarme". Le DEL supérieur à droit s'allume lorsque le compresseur / chauffage est en fonction, le DEL supérieur à gauche s'allume pendant les cycles de dégivrage et clignote pendant la programmation des paramètres
SIGNAUX D'ALARME
Ht : la température mesurée dépasse la valeur du paramètre "HA";
Lt : la température mesurée est inférieure à la valeur du paramètre "LA";
PF: la sonde est interrompue ou en court-circuit (l'unité de commande est éteinte).

Tableau de programmation des paramètres du régulateur

SIM	Signification	Paramètrisation	Description des paramètres
St	Points de consigne	Limites entre «LS» & «HS»	**St** - Le Point de Consigne (Set Point) est la température requise par l'utilisateur. Sécurisez-la à un T max de 40 ° C.

HY	Différentiel (hystérésis)	Limites 0... 10°C (2)	**HY** • différentiel (hystérésis): est le paramètre qui contrôle l'activité du relais de contrôle principal intervenant sur la valeur du Point de consigne. C'est nécessaire pour éviter les oscillations du système.
LS	Valeur minimale pour Set Point	Limites -50...+99°C (5)	**LS** • limite inferieure du Set Point: c'est la valeur minimum en dessous de laquelle vous ne pouvez pas définir le point de consigne. Il est utilisé pour empêcher l'utilisateur de définir des valeurs du point de consigne incorrectes
HS	La valeur maximale de Set Point	Limites -50...«99°C (60)	**HS** - limite supérieure du Point de consigne: c'est la valeur maximale au-dessus de laquelle il n'est pas possible de fixer le point de consigne. Il est utilisé pour empêcher l'utilisateur de définir des valeurs de Set Point pas correctes.
At	Action	1: refroidissement 0: chauffage (0)	**At** - action requise pour la sortie principale: elle dépend du type d'application, peut être directe (refroidissement) ou inverse (chauffage).
LA	Seuil minimal d'action alarme	Limites -50. ..+99 °C	**LA** - limite inférieur d'activation alarme température: c'est le seuil en dessous duquel le système détecte l'état d'alarme en affichant le message «LT».
HA	Seuil maximal d'action alarme	Limites -50. ..+99 °C	**HA** - limite supérieure d'activation d'alarme température: c'est le seuil à partir duquel le système détecte les conditions d'alarme en affichant le message HT.
Ar	Mode de fonctionnement d'alarme	0: pas habilité (0) 1: habilité HT; 2: habilité LT; 3: habilité HT&LT	**Ar** - Mode alarme: permet d'activer ou de désactiver le point d'intervention d'alarme soit en élevée soit en faible température indépendamment les uns des autres. Vous disposez des options suivantes: 0 = toutes les alarmes off, 1 = activation d'alarme de température maximale, 2 = activation d'alarme de température minimale, 3= activation d'alarme min. et max. température.
OF	Offset sonde	Limites -9... +9 °C (imposé en usine)	**OF** - offset: est la valeur à ajouter ou soustraire à la valeur de la température détectée par la sonde afin de compenser les éventuels écarts.
Pt	Pause entre 2 cycles de dégivrage	Limites 0... 99h (1)	Pt - pause entre 2 cycles de dégivrage: c'est la période de temps entre deux cycles de dégivrage. Note: Lorsque vous activez un cycle de dégivrage manuel, le compteur est réinitialisé.
dt	Durée maximale du cycle de dégivrage	Limites 0... 99 min (0)	**dt** • durée maximale de dégivrage: c'est la durée du cycle de dégivrage. Pendant cet intervalle, le compresseur est désactivé pour permettre le processus de décongélation. Si dt = O la fonction de dégivrage est désactivé
AY	Période d'anti-cycle	Limites 0... 99 min (0)	**AY** - retard anti-cycle: c'est le temps minimum entre 2 successives manœuvres du relais (off-on). C'est en outre un outil valide au démarrage pour la première activation du relais.
Ad	Délai d'activation d'alarme au démarrage	Limites 0... 99 min (o)	**Ad** • Temporisation d'alarme au démarrage: c'est le délai entre le début de l'instrument et le moment où les alarmes sont armés.
Entre parenthèses la valeur entrée dans l'usine est indiquée			

Dépannage

L'affichage sur le thermostat ne s'allume pas:

- Allumer l'interrupteur d'alimentation
- Vérifiez que la tension arrive avant et après le commutateur
- Vérifiez que le thermostat est bien raccordé (voir l'image liens)
- S'il n'est pas résolu appeler l'assistance Termotend

Le thermostat s'allume mais le démarrage du ventilateur n'est pas à la température de consigne:

- Vérifiez la programmation du contrôleur (parfois le signe "-" indiqué par l'affichage peut être à peine visible)
- Vérifiez les connexions
- Vérifiez le fonctionnement du ventilateur en le connectant directement à la tension.
- Si aucune solution contactez l'assistance Termotend

Spécifications techniques

Spécifications techniques

Dimensions: 152 x 72 x 9,5 cm

Poids: 9,5 kg

Différence de température typique. 30 ° C

Débit d'air: 90 Nm3 / h

Pot Nom thermique: 750 W *

Surface capteur 1 m2

Convient aux pièces jusqu'à 20m2

* Puissance mesurée avec ensoleillement 1000 W/m2

Garantie

L'appareil est garanti en termes de la loi pendant une période de 10 ans à compter de la date d'achat, certifiée par la réception, une facture ou autre preuve d'achat, les pièces électriques sont garanties 2 ans. Sont exclues de la garantie les dommages causés par une mauvaise utilisation de l'appareil, par altérations atmosphériques et accidentelles, par l'utilise et / ou l'installation par un personnel pas qualifié, l'usure normale, causés par l'exposition au mauvais temps.

Avertissements

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux choses, gens, animaux, bâtiments et autres biens résultants de l'utilisation abusive en ce qui concerne les avertissements contenus dans ce livret.

Pour tout autre renseignement demandez à votre revendeur ou au service après-vente Termotend.

Termotend de Menegatti Claudio & C sas
via G. Puccini 10, 41012 Carpi (MO)
tel +39 059 6232923 fax +39 059 689491
P.IVA 03122300365 - info@termotend.com